

**APLIKASI PENGUJIAN MUTU BERAS MENGGUNAKAN
FUZZY INFERENCE SYSTEM (FIS)
METODE MAMDANI**

AGUS PRIADI

11151100108

Tanggal Sidang: 14 Agustus 2018

Periode Wisuda : November 2018

Jurusan Teknik Informatika
Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau

ABSTRAK

Berdasarkan Peraturan Menteri Pertanian Republik Indonesia nomor 19/Permentan/HK.140/4/2015, sektor pertanian masih menjadi sektor penting dalam pembangunan ekonomi nasional dan pencapaian swasembada beras menjadi salah satu Rencana Strategis (Renstra) Kementerian Pertanian. Dalam pelaksanaannya, penerapan mutu beras sesuai SNI belum terlaksana dengan baik. Hal ini disebabkan penilaian mutu beras yang kurang tepat dan tidak konsisten karena sistem penilaian yang dilakukan dengan mengira-ngira mutu suatu sampel beras berdasarkan pengalaman tim penilai mutu dan tidak berdasarkan pada aspek-aspek penilaian berstandar Nasional. Tentunya ini akan berdampak buruk pada keamanan pangan dan persaingan pasar yang sehat. Sebagai pendekatan solusi dari permasalahan tersebut, maka dibangun sebuah aplikasi yang bisa membantu tim penilai mutu beras dalam menentukan mutu beras sesuai SNI. Aplikasi ini dibangun dengan menerapkan *Fuzzy Inference System* (FIS) metode Mamdani dengan parameter SNI yang terdiri dari derajat sosoh, kadar air, beras kepala, butir patah, butir menir, butir merah, butir kuning, butir kapur, benda asing, dan butir gabah serta kelas mutu beras yang terdiri dari Premium, Medium 1, Medium 2, Medium 3 sebagai keluaran. Berdasarkan pengujian *Black Box* dan UAT, aplikasi berhasil dibangun dan memberikan hasil yang sesuai dengan ketentuan SNI.

Kata Kunci: Aplikasi Pengujian Mutu Beras, Beras SNI, *Fuzzy Inference System* (FIS) Metode Mamdani.